

Sistema de Señalización de la Biblioteca Nacional

Estudio de caso
y su aplicación
en el diseño particular
de un sector

Instituto de Diseño
Director: Dr. Arquitecto Fernando de Sierra

Programa Diseño y Comunicación Visual:
Equipo Docente: Prof. Nella Peniza
Prof. Diego López
Prof. Gustavo Carrier

0

Introducción

En el imaginario colectivo está instalado que la principal función de la Biblioteca Nacional (BN) es concentrar, preservar y custodiar el acervo bibliográfico nacional.

Sin embargo los servicios y actividades de la biblioteca van más allá de la lectura y el préstamo de libros.

La BN investiga, organiza exposiciones, reuniones, cursos y simposios y talleres de interés disciplinar y general y brinda espacios para la difusión y producción de la cultura nacional.

Este carácter complejo y multidimensional que tiene la biblioteca se refleja en el edificio donde las distintas funciones encuentran un correlato espacial apropiado para su desarrollo y la escala e interrelación de los espacios internos contribuyen a una presencia imponente.

El edificio se desarrolla en una superficie de 10.000 metros cuadrados distribuidos en 5 niveles, con espacios centrales jerárquicos de doble y triple altura que van desde 6,5 a 9,7 metros.

Todos los espacios están configurados para albergar las distintas funciones: recibir, crear, divulgar, almacenar y preservar, contemplando la integración espacial y la comunicación.

En síntesis la BN es un lugar funcional y simbólico, donde se conjugan y desarrollan intereses generales y particulares y se promueven acciones para difundir las colecciones y promover el intercambio social y cultural.



1

Proyecto : La Biblioteca - el “lugar de la inter- acción”

El diseño del sistema de señalización evolucionó en torno al concepto de un “lugar para la inter-acción”.

Se centró en la idea de una interacción que fomente la apertura, con centro en los espacios compartidos de uso público, contemplando variedad de configuraciones según los diferentes usos, escalas y complejidades ambientales.

Por la variedad de intereses y requisitos de los usuarios y la naturaleza y morfología de los espacios identificamos **4 Zonas** donde se desarrollan diferentes lugares-actividades-funciones:

“**Plaza**” es el lugar que nos recibe. Es un espacio para fomentar la apertura y la inter-acción con los servicios bibliotecarios y divulgar la cultura nacional. (hall de acceso y exteriores inmediatos)

“**Crecer**” son los lugares de intercambio, estudio y recreación. Tienen un carácter dinámico y activo y establecen una base amplia de conexión con la producción y el intercambio cultural. (Salas Varela, Castro, Ferreira y Anheló)

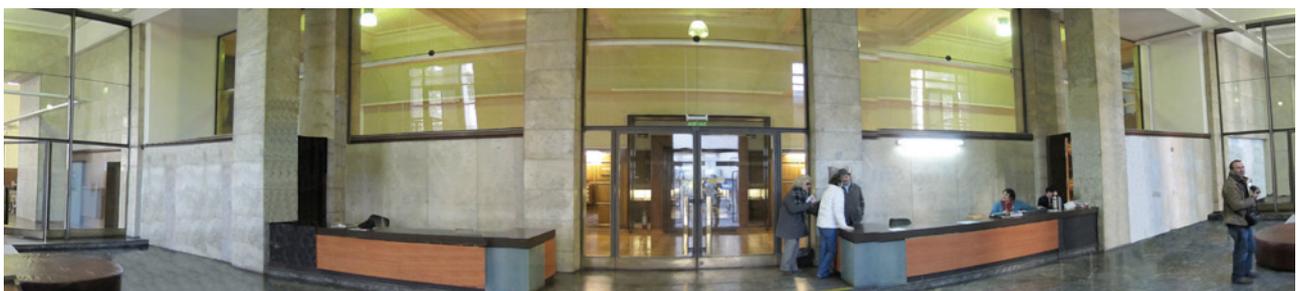
“**Crear**” es un espacio en torno al conocimiento y trabajo en equipo. Son los espacios destinados a la consulta de las colecciones. (Servicios de biblioteca, Sala Uruguay, Materiales Especiales y Archivo Literario)

“**Colecciones**” son los espacios destinados al recaudo, preservación, mantenimiento y difusión del acervo nacional. (secciones administrativa, financiera, técnica, gestión e investigadores)

Como elementos particulares e identificadores de la BN definimos al “libro” como elemento representativo de las colecciones, en particular el lomo y a la norma DIN A que desde el punto de vista productivo normaliza y condiciona los formatos de reproducción.

El lomo del libro (es la cara visible en las estanterías), evidencia y sintetiza los contenidos y la clasificación, y la norma DIN A nos garantiza un sistema normado de proporciones.

En síntesis se diseñará un programa de gráficos y soportes materiales que satisfaga las necesidades culturales y simbólicas de la Biblioteca Nacional, y contemplen los valores ambientales del edificio y cumplan con los estándares internacionales de señalización.



2

Sistema de señalización

La propuesta tiene como objetivo plantear una imagen distintiva y uniforme de los diferentes espacios. Contempla a la vez el carácter institucional y de servicio público de la BN, sin caer en soluciones demasiado estéticas (como lo determina la belleza de un edificio de estilo arquitectónico), ni demasiado vistosas, cuyo impacto pueda transferir una imagen discordante.

El conjunto de señales deben transmitir la imagen de orden y calidad de servicio y facilitar con rapidez el mensaje que se quiere transmitir.

El alcance del proyecto incluye el análisis del edificio y su entorno edilicio, integrando estas cualidades a la imagen formal, la estrategia de señalización, la programación de señales para la señalización exterior e interior, la señalización direccional y de identificación, así como los sistemas de información de actividades. Los principios básicos que hemos seguidos para diseñar el sistema señalético son:

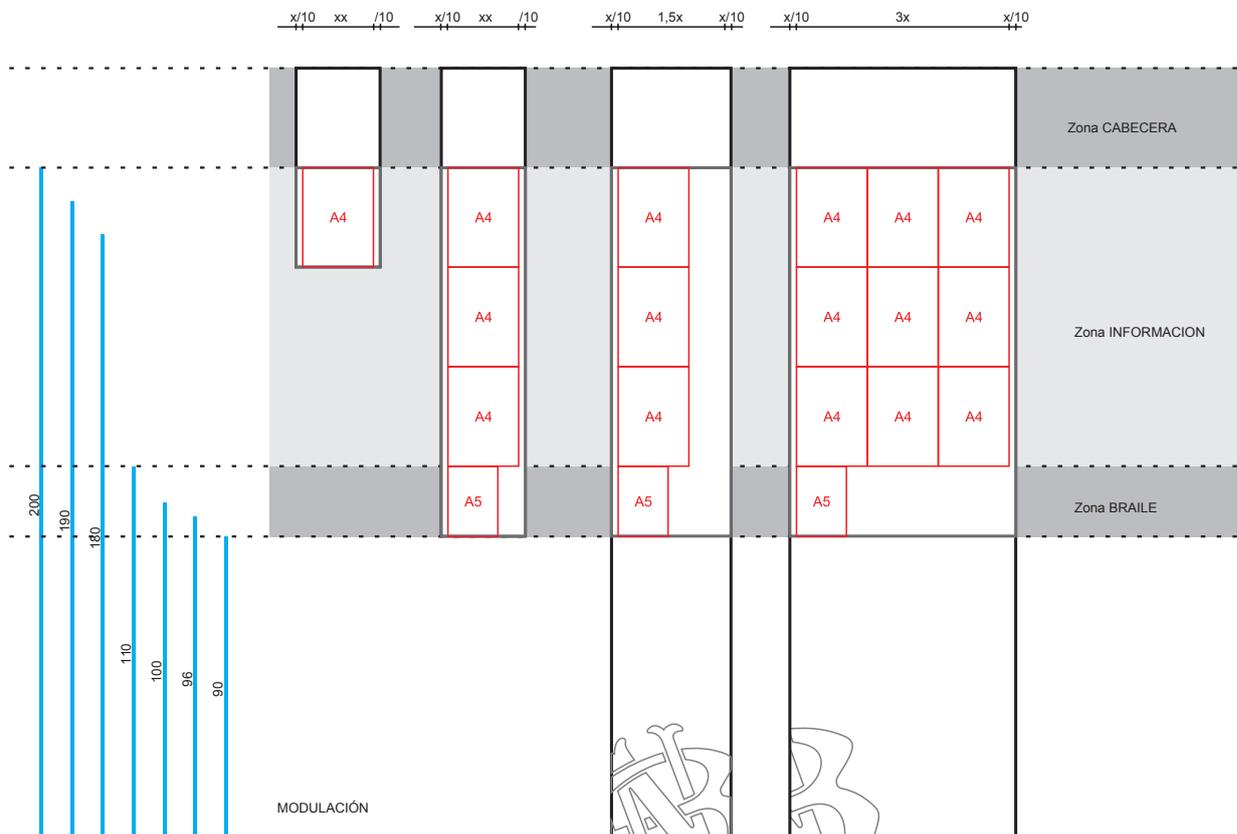
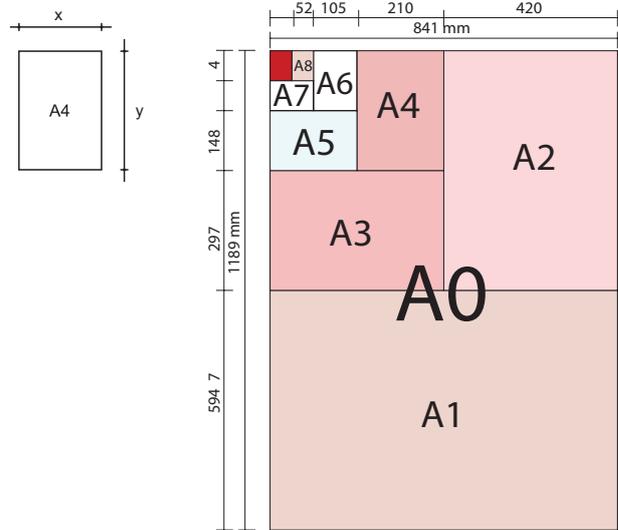
- Crear señales sencillas y de calidad
- Mensajes lo más sintéticos y claros posible
- Soportes normalizados que faciliten la correcta aplicación de la señalética
- Resoluciones tecnológicas de fácil ejecución y reproducción

Con estas orientaciones generales el sistema señalético se diseñará con señales lingüísticas y alfanuméricas, ya que otro sistema (pictogramático, diagramático, etc) resultaría ineficaz debido a la complejidad de los nombres de los servicios bibliotecarios.

El uso de pictogramas y signos se reserva para las señales de regulación, reglamentarias y direccionamiento. En las señales secundarias (regulatorias y reglamentarias) se utilizan colores y pictogramas de simbología convencional y diseño adaptado. A su vez, se utilizarán formas simples y colores neutros para evitar que la señalización compita con el entorno que la rodea.

3 Sistema modular

La medida ordenadora para dimensionar las señales es la norma DIN A que parte de una superficie de papel del 1 m² de tamaño A0 (1189 x 841 mm), y sus sucesivas particiones en mitades (A0: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7 y A8).



4

Sistemas de información

El sistema de señalización se divide en dos subsistemas que se desarrollan en el interior y exterior del edificio:

Subsistema de orientación:

- externo (vía pública y edificio)
- interno (espacios y locales)

Subsistema de difusión e información:

- externo (vía pública y edificio)
- interno (espacios y locales)

4a. Subsistema de orientación:

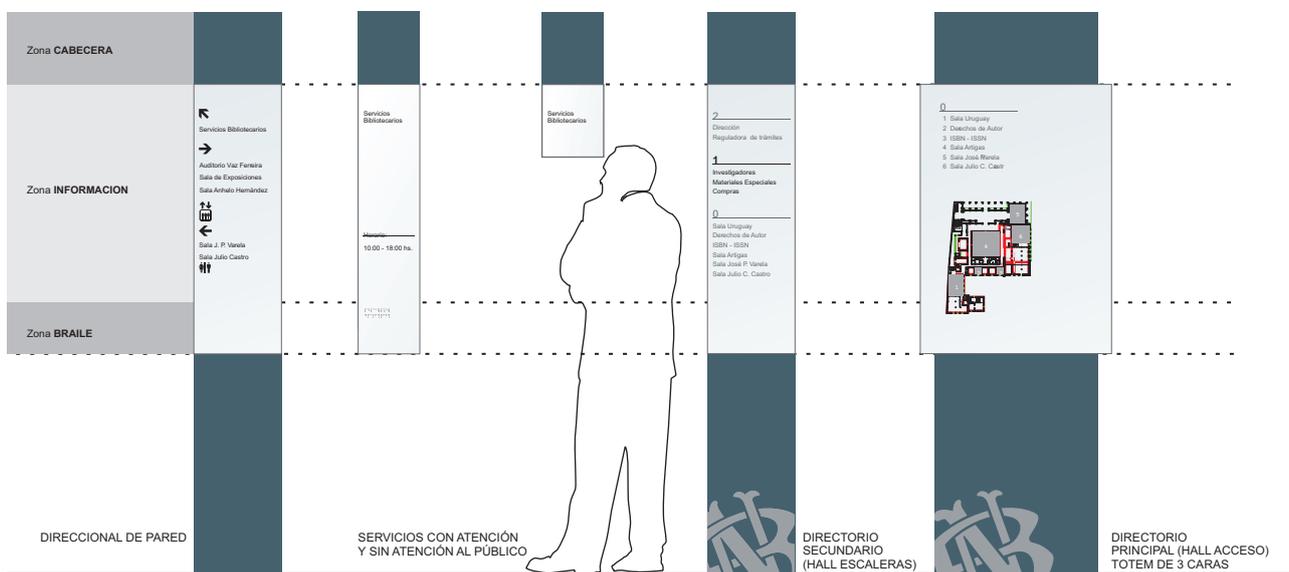
El sistema de orientación se ha creado como una extensión de la arquitectura.

El sistema contempla la escala de los distintos espacios y el alcance de la estrategia de señales de orientación necesarias para un edificio de 5 pisos con dos núcleos de circulación vertical separados.

La señalización aparece como una serie de objetos que salen del plano (horizontal y vertical), en forma armónica con el medio ambiente.

El sistema se diseña como un conjunto de placas verticales (lomo de libro) que se separan física y visualmente de la estructura edilicia. Estos elementos se aproximan a los planos cambiantes que caracterizan el edificio y reafirman también en la resolución formal el concepto de interacción y de variación de los servicios y funciones de la biblioteca.

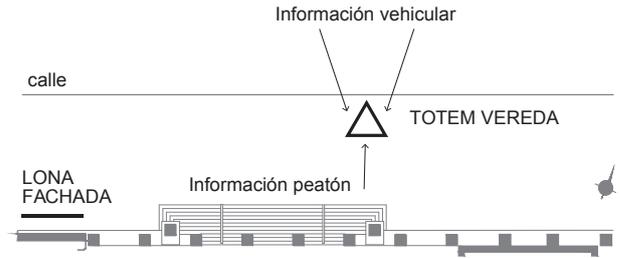
La unidad de modulación de las distintas piezas es la norma DIN A.



4b. Subsistema de difusión e información:

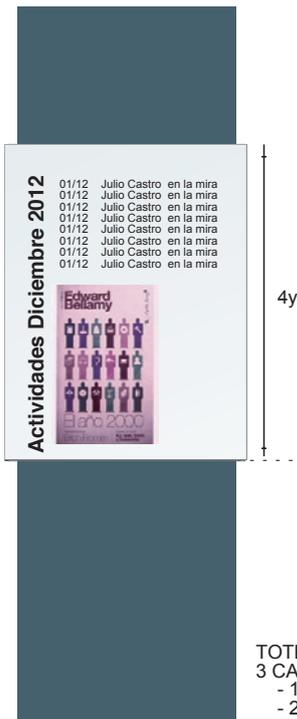
El sistema de difusión e información se ha creado respetando la imagen institucional de la BN y la idea de sistema del conjunto de las piezas, pero la resolución formal aunque respeta el medio ambiente busca destacarse del entorno siguiendo los principios de piezas de divulgación.

El sistema se define en base a la unidad DIN A0. Las comunicaciones deberán ser normalizadas a las dimensiones de papel DIN A, que ofrece óptimas condiciones de reproducción por medios digitales y permite que sean producidas dentro o fuera del servicio.

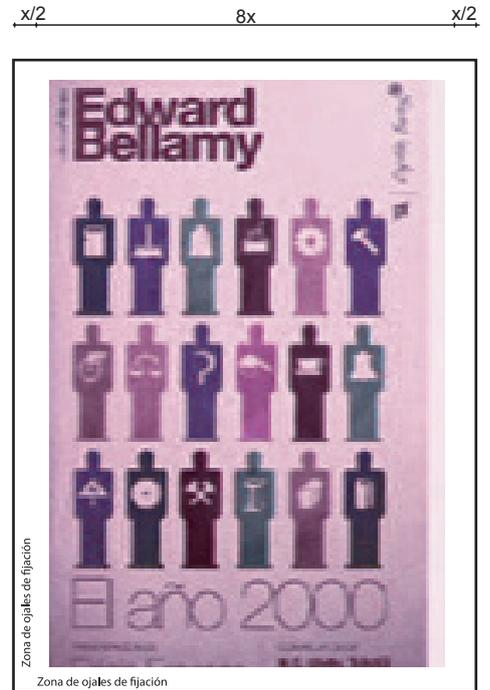


Planta de ubicación

Señalización exterior de difusión



TOTEM DE VEREDA
3 CARAS CON BORDE
- 1 CARA AL PEATÓN
- 2 CARAS A LO VEHICULAR



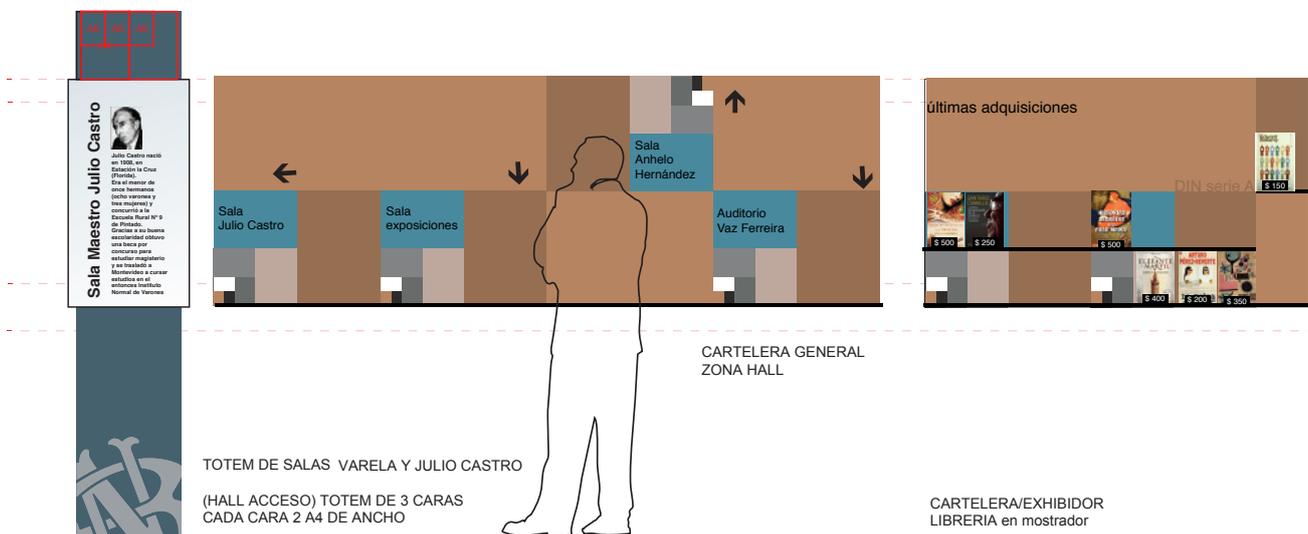
LONA DE FACHADA
COLOCACION ALTURA > 2,40 mts de PB

El sistema se diseña como un sistema modular contenedor, distribuido en sectores que albergan las distintas informaciones que difunde la biblioteca. Se adapta a las espacialidades y necesidades pudiendo conformarse con tantas unidades como sea necesario.

El subsistema se conforma entonces como una serie de unidades (agrupadas o individuales), que se perciben como subsistema dentro del sistema general, pero en forma armoniosa se pueden identificar y diferenciar rápidamente.

Los módulos (serie DIN A completa), prevén un sistema de fijación (imanes o elementos de agarre), para que se pueda adherir las distintas piezas de difusión (afiches, volantes, boletines, etc), que se actualizan periódicamente.

Señalización Interior de difusión



5

Materialidad

La elección de los parámetros tecnológicos apuntó a la calidad, la economía y la facilidad de producción. Para determinarla se realizó un análisis de prototipos existentes en plaza, que por razones económicas y formales se descartaron y se optó por un diseño realizado a medida.

El diseño es de sencilla ejecución (para que pueda resolverse en los propios talleres de la biblioteca), y está realizado con materiales standard.

Los materiales a utilizar son madera y planchas de acabado metalizado. La información es ploteada en vinilo negro autoadhesivo, y los tamaños de la tipografía varían con cada tipología.

El sistema será modular y la proporción se mantendrá en cada señal en cualquiera de sus tipos, y en los casos que corresponda llegara al piso para destacar su lectura.

De esta manera se cuenta con un sistema de piezas flexibles de bajo costo, y con terminaciones de superficie óptimas y adaptables a los cambios, considerando que son habituales los traslados, crecimientos y cambios de denominación de dependencias.

Los sistemas de fijación y el armado se resuelven de manera sencilla con la utilización de adhesivos o tornillos de fijación.

La totalidad de señales se imprimen en vinilo adhesivo en plotter de corte, de manera de lograr el proceso de impresión en forma seriada y se realiza en locales proveedores de servicios de pre-impresión. Las señales secundarias se imprimen sobre los mismos soportes en tinta negra o de color, según la tipología y necesidad.

Madera finger

La tabla finger es el resultado de unir trozos de madera con un sistema mecánico llamado Finger Joint o unión de dedos, mediante el uso de colas sintéticas, secadas a temperaturas específicas que le dan gran resistencia al material.

Son piezas disponibles en terminación rústico o cepillado de acuerdo al uso final.

Este sistema le confiere a la madera resultante cualidades que descartan las deformaciones propias del crecimiento.

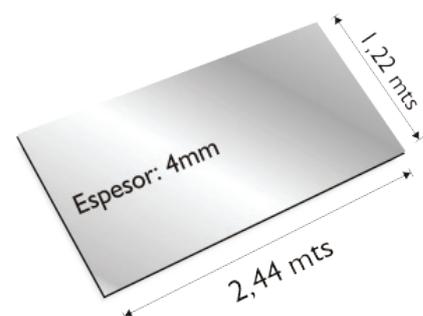
Así se obtienen piezas de hasta 5 mt. de largo, libres de arqueaduras, encorvaduras y torceduras.



Aluminio compuesto

Es un material que se presenta en formato de panel composite, fabricado a partir de DOS laminas de metal con un nucleo interno de polietileno de baja densidad, que dota al material de planicidad y ligereza. EL nucleo PE esta disponible en toda la gama larson® Con acabados en pintura PVDF, bicapa o tricapa y en la variante lacada termolac® .

Esta especialmente recomendado PARA los sectores de construccion de fachadas ligeras de nueva edificacion, asi como de rehabilitacion. Y permite obtener fachadas ventiladas, semi-ventiladas o estancas.



6

Tipos de señales

Por su función podemos desglosar el sistema en 7 tipos de señales:

1- **directorios general y secundario:** contienen información total o parcial de las dependencias del edificio y distribuyen al público según su destino.

2- **señales direccionales:** se aplican donde se produce un quiebre en el circuito e indican alternativas a seguir.

3- **señales identificación:** situadas en los accesos o mesas de entradas de cada dependencia e identifican cada destino

4- **señales de información actualizada:** informaciones generales y de eventos.

5- **señales regulatorias:** prohibición, advertencia, servicios.

6- **señales reglamentarias:** de salida y seguridad

7- **señales de instrucción:** informaciones que orientan el uso de los servicios.

Tipologías

Se prevé implementar 4 tipologías de señales:

- Tipología 1: volumétrica de piso - tótem
- Tipología 2: plana a piso
- Tipología 3: plana a pared
- Tipología 4: volumétrica de mesa - mesiles

Directorio general:
Tipo 1
Tipología 1

Directorio secundario:
Tipo 1
Tipología 2

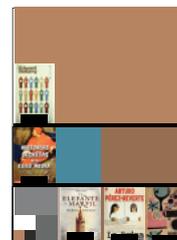
Direccional:
Tipo 2
Tipología 2

Identidad:
con / sin público
Tipo 3
Tipología 3

Información actualizada:
Tipo 4
Tipología 3

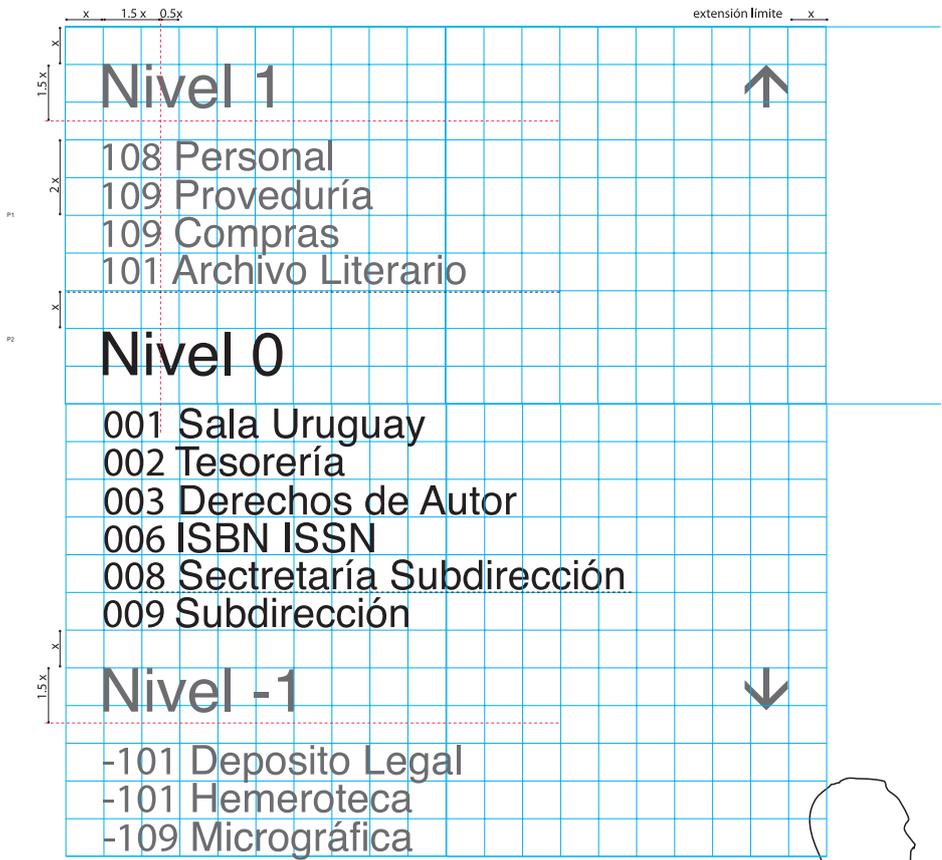
Regulatoria:
Tipo 5
Tipología 3

Reglamentaria:
Tipo 6
Tipología 3

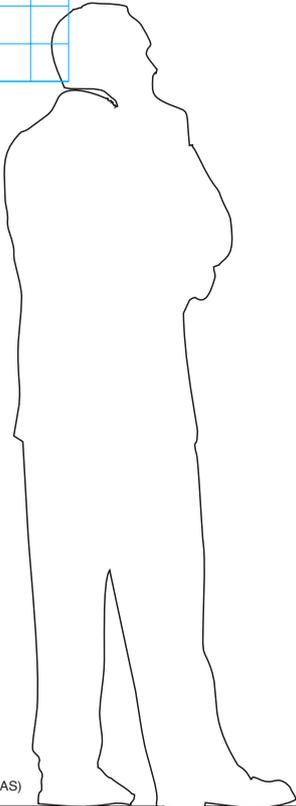


Directorio Secundario

Tipo 1 Tipología 2



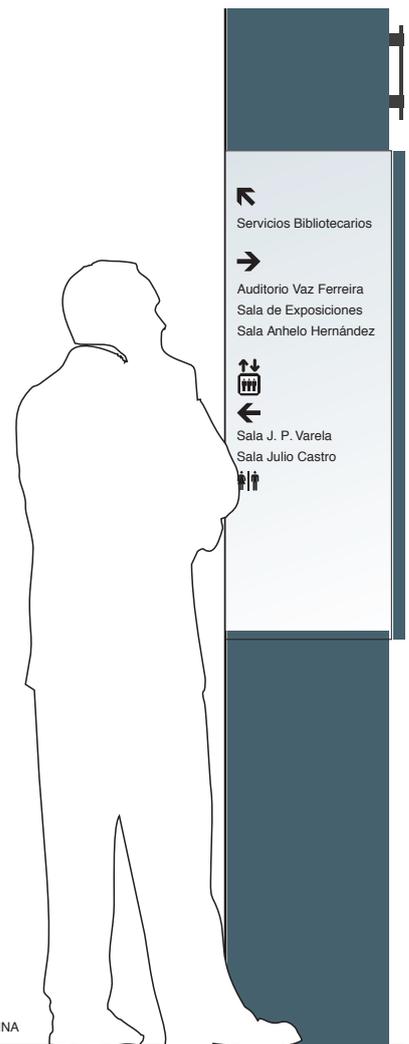
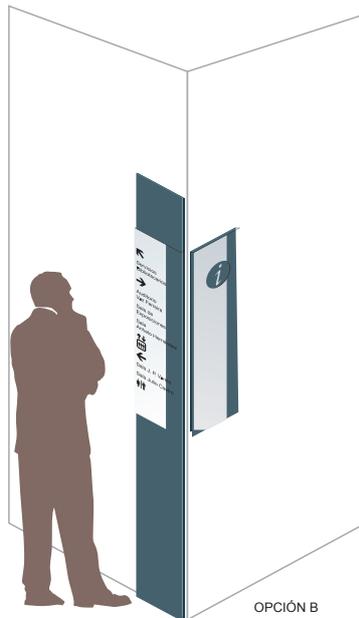
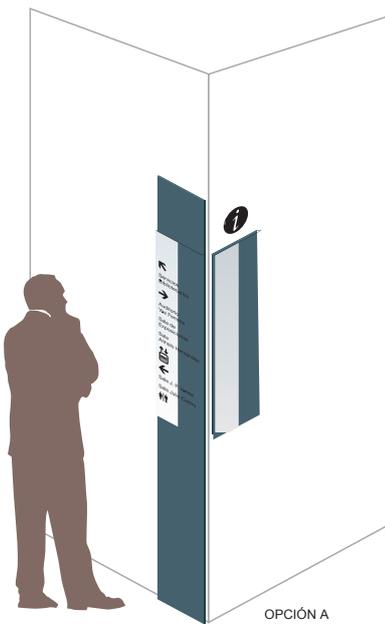
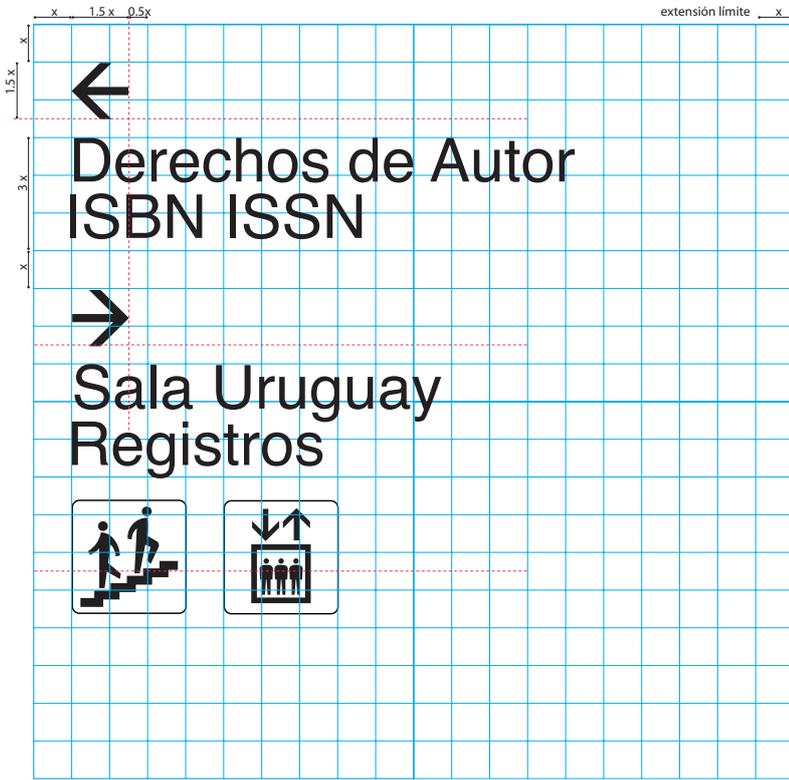
2
Dirección
Reguladora de trámites
1
Investigadores
Materiales Especiales
Compras
0
Sala Uruguay
Derechos de Autor
ISBN - ISSN
Sala Artigas
Sala José P. Varela
Sala Julio C. Castro



DIRECTORIO SECUNDARIO (HALL ESCALERAS)

Direccional de pared

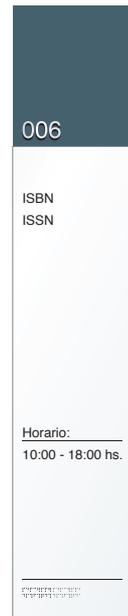
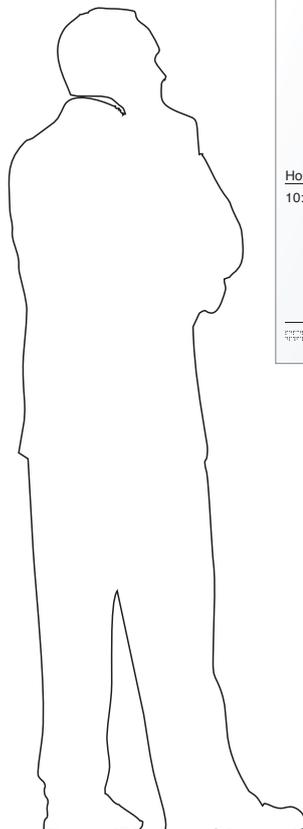
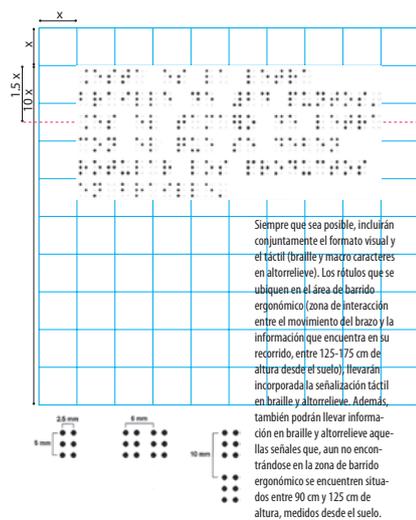
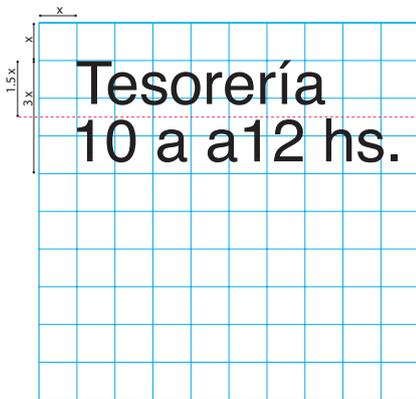
Tipo 2 Tipología 2



DIRECCIONAL DE ESQUINA

Identidad de servicio:
 - con atención a público
 - sin atención a público

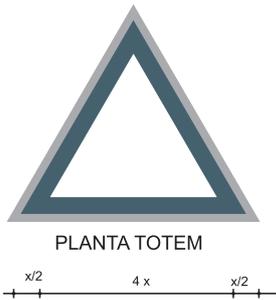
Tipo 3
Tipología 3



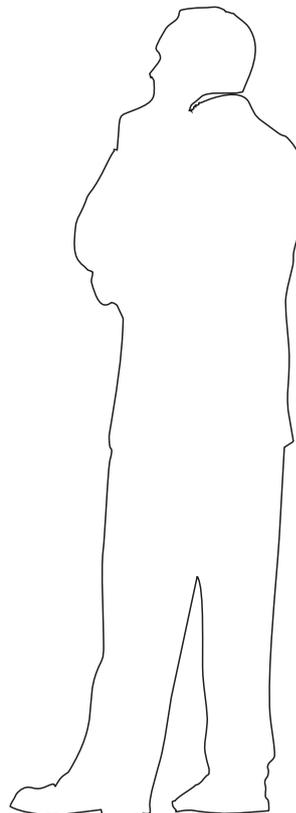
SERVICIOS CON ATENCIÓN Y SIN ATENCIÓN AL PÚBLICO

Información de Salas

Tipo 4 Tipología 1



TOTEM DE SALAS
VARELA Y JULIO CASTRO
(HALL ACCESO) TOTEM DE 3 CARAS
CADA CARA 2 A4 DE ANCHO



7

Distribución y detalle de las señales

por nivel:

PB, P1, P2, SS1, SS2,

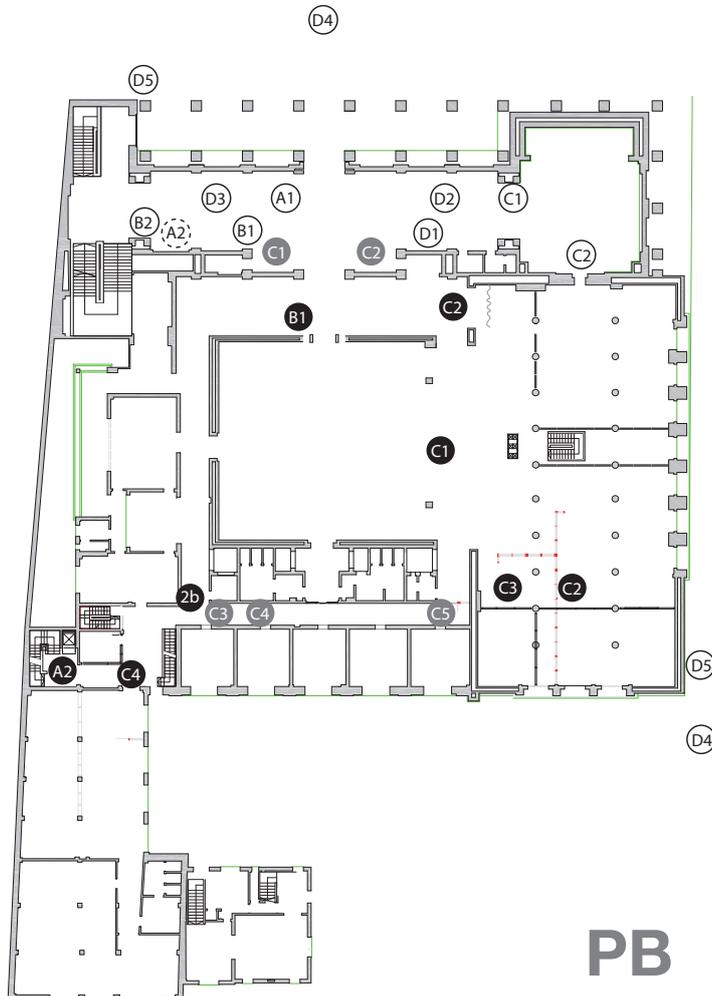
por zona:

Plaza, Crecer, 
 Crear 
 Colecciones 

por tipo de función:

directorios, A
 direccionales B
 identificación e C
 información actualizad D

Las señales regulatorias, reglamentarias y de instrucción se detallarán en Anexo



PB

Plaza + Crecer

A Directorios

- A1 Directorio General
- A2 Directorio Ascensores (condic)

B Direccionales

- B1 : Sala José Pedro Varela
- Sala Julio César Castro
- Baños
- Sala Vaz Ferreira
- Sala Anhele Hernández
- Servicios de Biblioteca
- B2 : Sala Anhele Hernández
- Materiales especiales
- Sala Vaz Ferreira
- FONAM

C Señal identificación

- C1 Sala Vaz Ferreira
- C2 Sala Maestro Julio Castro

D Señal informativa

- D1 Actividades de la Biblioteca
- D2 Salas Varela y Julio Castro
- D3 Salas Vaz Ferreira y Anhele Hernández
- D4 Actividades mensuales (escala peatón)
- D5 Actividades de Biblioteca (Lona)

Crear

A Directorios

- A2 Directorio Ascensores

B Direccionales

- B1 : Sala Uruguay
- Registros
- Ascensores
- Tesorería
- Biblioteca
- B2 : Sala Uruguay
- Registros
- Ascensores

C Señal identificación

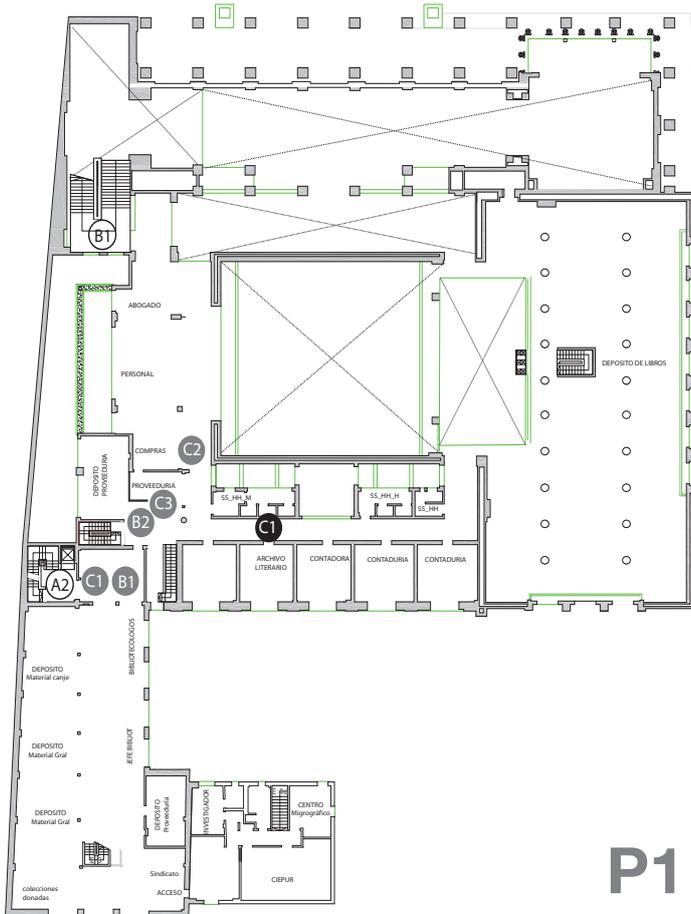
- C1 Sala Artigas
- C2 Bibliografía de referencia
- C3 Microfilms
- C4 Sala Uruguay

Colecciones

C Señal identificación

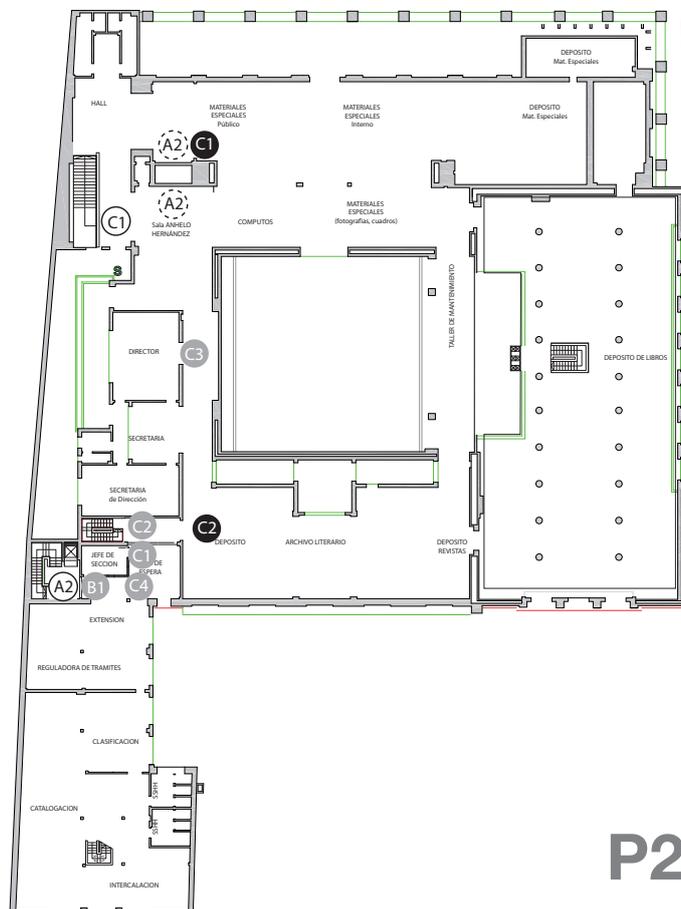
- C1 Recepción
- C2 Librería
- C3 Tesorería
- C4 Derechos de autor
- C5 Registros

PB



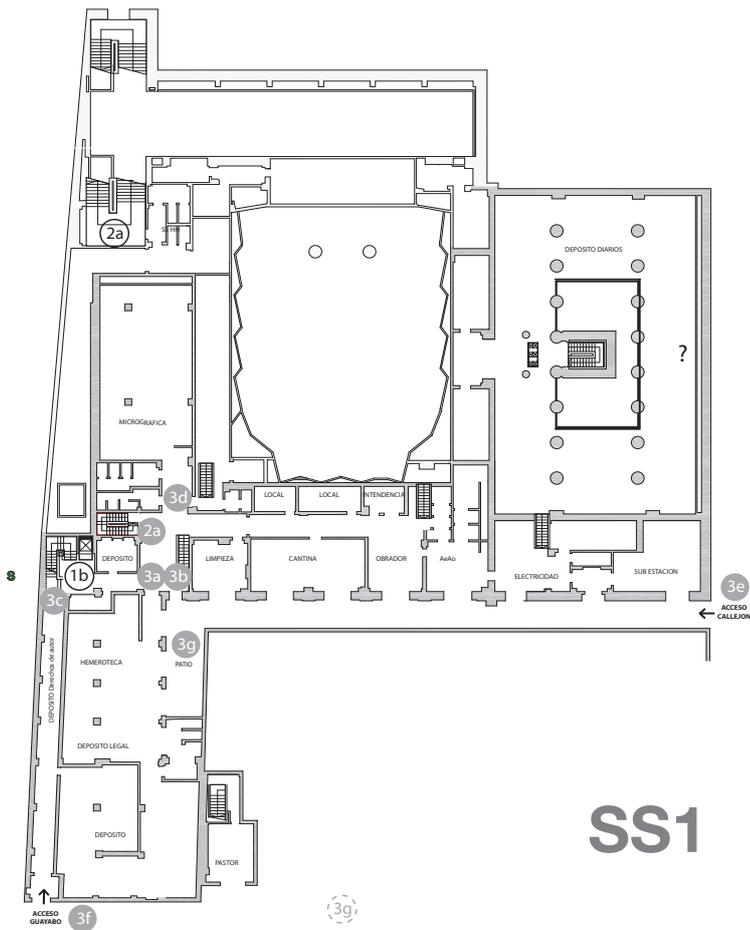
P1

- P1**
- **Plaza + Crecer**
 - B Direccionales**
 - B1 : Sala Anheló Hernández
 - : Materiales Especiales
 - **Crear**
 - A Directorios**
 - A2 Directorio Ascensores
 - C Señal identificación**
 - C1 Archivo Literario
 - **Colecciones**
 - B Direccionales**
 - B1 : Investigación
 - : Archivo Literario
 - : Compras
 - : Proveeduría
 - B2 : Ascensores
 - C Señal identificación**
 - C1 Investigadores
 - C2 Compras
 - C3 Proveeduría

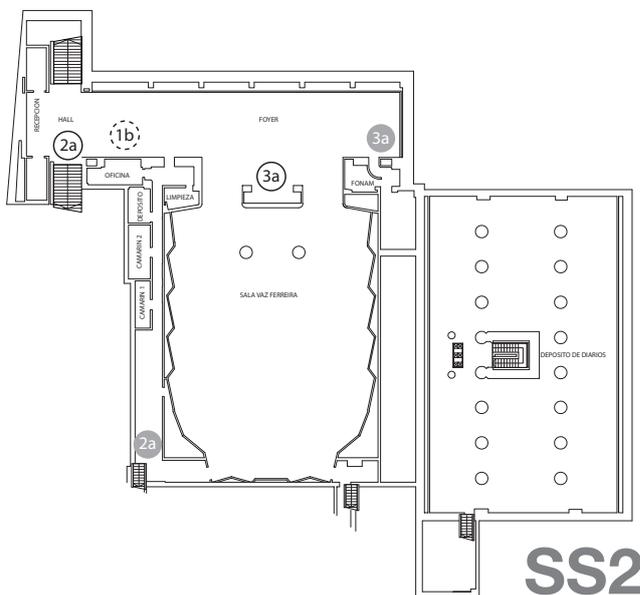


P2

- P2**
- **Plaza + Crecer**
 - A Directorios**
 - A2 Directorio Ascensores(Condic)
 - C Señal identificación**
 - C1 Sala Anheló Hernández
 - **Crear**
 - A Directorios**
 - A2 Directorio Ascensores
 - C Señal identificación**
 - C1 Materiales Especiales
 - C2 Archivo Literario
 - **Colecciones**
 - B Direccionales**
 - B1 Dirección
 - Reguladora
 - C Señal identificación**
 - C1 : Dirección
 - C2 : Secretaría de Dirección
 - C3 Director
 - C4 Reguladora / Clasificación/ Catalogación



- SS1**
- Plaza + Crecer**
- A Directorios**
 - A1 Directorio Ascensores (Condic)
 - B Direccionales**
 - B1 : Sala Vaz Ferreira
 - : FONAM
- Colecciones**
- B Direccionales**
 - B1 : Ascensor
 - C Señal identificación**
 - C1 Depósito Legal
 - C2 Sala Vaz Ferreira
 - C3 Acceso Guayabos
 - C4 Acceso Investigadores



- SS2**
- Plaza + Crecer**
- 1 Directorios**
 - 1b Directorio Ascensores(condic)
 - 3 Señal identificación**
 - 3a Sala vaz Ferreira
 - 3b Baños
- Colecciones**
- 2 Direccionales**
 - 2a Ascensor
 - 3 Señal identificación**
 - 3a FONAM

7a. Criterios de legibilidad

La ubicación correcta de las diferentes señales logrará (junto a la correcta aplicación de las normas de diseño), los resultados óptimos de cara a su efectividad.

Para garantizar la efectividad se siguen los criterios standart de legibilidad que establecen medidas y altura de los elementos dependientes de la distancia a la que haya de ser vista y el lugar donde esta se sitúe.

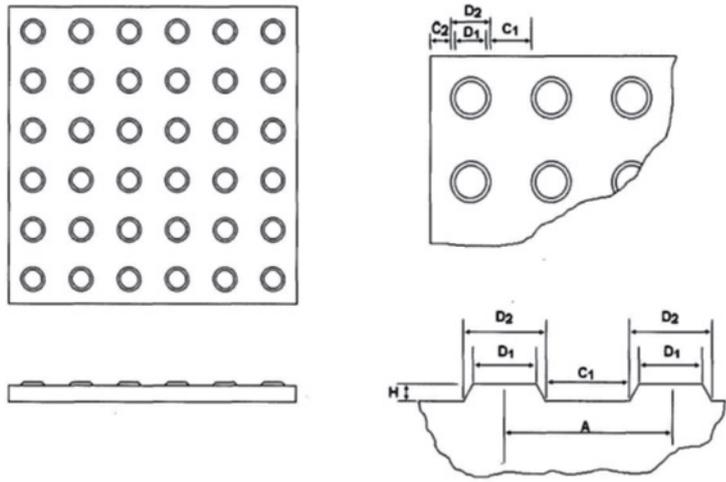
Ayudas gráficas: táctiles, visuales y tacto-visuales

Además de estos parámetros hemos incluido algunos elementos de accesibilidad, en lo relacionado a los temas de baja o nula visión.

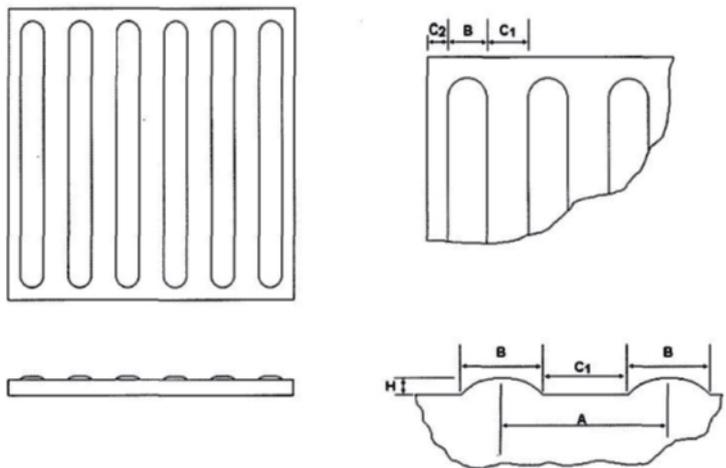
Esto supone incluir en las principales señales de orientación inscripciones en sistema Braille y tratamientos especiales en los pisos para facilitar el desplazamiento en el edificio.

Franjas señalizadoras (pavimentos táctiles)

Las franjas señalizadoras táctiles se utilizan para indicar depresiones y cambios de cota (paso de peatones en la calle, escaleras y rampas, etc.); itinerarios, zonas específicas, etc., cumpliendo en muchos casos una doble función de información y/o aviso.



Pasos de peatones



Cambios de nivel

Franja-guía de dirección: La franja-guía crea un itinerario orientativo por el que la persona se puede desplazar y llegar a una zona de interés para ella. Se debe disponer paralela a la dirección de la marcha



Placas de orientación

7b. Tipografía

Tipografía de orientación.

La tipografía básica en sus diferentes versiones se utilizará en la realización de todos aquellos elementos pertenecientes a la señalización de orientación.

Se ha escogido el tipo de letra Helvética (Black, Bold, Regular y Light), por su legibilidad, velocidad de lectura y resistencia a la distancia.

La tipografía utilizada es de palo seco, y además de su buena legibilidad, connota estilo clásico, sobrio y formal adecuado para la imagen institucional y el carácter simbólico de la Biblioteca Nacional.

Las señales se escriben en mayúscula - minúscula para acentuar el contraste figura-fondo y la legibilidad.

Helvética Black
ABCDEFGHIJKLM
abcdefghijklmno
1234567890

Helvética Bold
ABCDEFGHIJKLM
abcde fghijklmno
1234567890

Helvética Regular
ABCDEFGHIJKLM
abcdefghijklmno
1234567890

Helvética Light
ABCDEFGHIJKLM
abcdefghijklmno
1234567890



Tipografía complementaria.

El sistema de difusión e información por su naturaleza y diseño específico cuenta con una tipografía diferente que se sugiere se adopte como base del sistema de identidad. El uso continuado de esta tipografía reforzará la identidad de la BN.

Se ha escogido el tipo de letra Myriad Pro y Myriad Web Pro, por su variedad formal y por versatilidad en la aplicación de distintos soportes de difusión (impresos y digitales). La tipografía utilizada también es de palo seco, tiene buena legibilidad, y connota estilo clásico, sobrio y formal pero con un diseño adaptado a los nuevos medios de información y comunicación. Su aplicación es oportuna para reforzar la imagen de adecuación a los nuevos paradigmas de la bibliotecas públicas de carácter nacional que lleva adelante la actual administración de la BN.

Myriad Pro Black
ABCDEFGHIJKLM
abcdefghijklmno
1234567890

Myriad Pro Bold
ABCDEFGHIJKLM
abcdefghijklmno
1234567890

Myriad Pro Regular
ABCDEFGHIJKLM
abcdefghijklmno
1234567890

Myriad Pro Light
ABCDEFGHIJKLM
abcdefghijklmno
1234567890

Myriad Web Pro Bold
ABCDEFGHIJKLM
abcdefghijklmno
1234567890

Myriad Web Pro Regular
ABCDEFGHIJKLM
abcdefghijklmno
1234567890

Myriad Web Pro Itálica
ABCDEFGHIJKLM
abcdefghijklmno
1234567890

7c. Cromas

El sistema de señales debe ser parte de la identidad institucional sin dejar de estar integrado al entorno arquitectónico de la BN.

Se identifica el azul como el color institucional de la BN. El entorno ambiental está dominado por paredes generalmente en tonos blancos o cremas, terminaciones de madera y mobiliario predominante en tonalidades marrones y grises.

Como norma general se utilizaría una adaptación del color azul institucional de la BN para los soportes, el acabado metálico natural para fondos de señales, y el negro para la reproducción de símbolos, marcas y textos.

Observaciones: Usar el color azul en los soportes respeta y reafirma la actual imagen de identidad institucional, sin embargo intervenciones en planta baja de pinturas de color bordeaux, ponen en cuestión el azul y nos lleva a cuestionar su elección.

Se proponen distintas alternativas:
-utilizar el color bordeaux para los soportes (evaluar el cambio de color institucional para que el sistema armonice con el medio ambiente y refuerce la imagen institucional).
-utilizar un soporte neutro (madera, blanco o gris)

Colores básicos

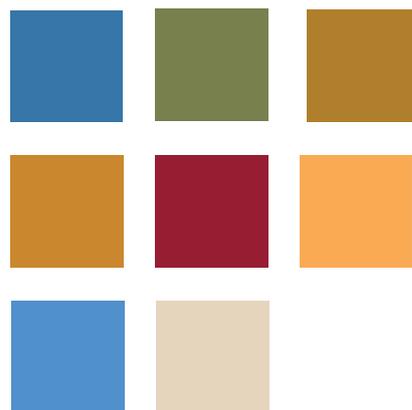
Las señales de orientación utilizarán como color de fondo de soportes, (Pantone xxx o madera). La decisión está fundada en utilizar superficies pintadas o naturales que se adapten a las actuales condicionantes ambientales, y lograr que la señalización pueda integrarse armónicamente al entorno construido.

El color básico de la tipografía y los pictogramas será el negro, por su alto contraste con la superficie de acabado metálico natural donde se inserta la señal.

Colores complementarios

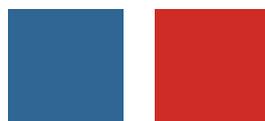
Las señales de difusión y orientación utilizarán una paleta de colores terrosos como color de fondo de la estructura contenedora DIN A.

Dichos colores se integran al medio ambiente predominante pero a su vez se destacan lo suficiente como para ser llamadores de atención.



Colores reglamentarios

Las únicas excepciones cromáticas son las señales reglamentarias que, por su propia naturaleza, poseen colores normalizados de ámbito internacional. Seguridad (Pantone 185 PC), Emergencia (Pantone 368 PC) y Precaución (Pantone 116 PC)



7d. Pictogramas y signos

Los pictogramas y signos son señales comunicacionales de enorme eficacia y, de gran valor para reafirmar aspectos de la imagen institucional.

Han de ser lo más sintéticos y expresivos posible con el fin de ser comprendidos por públicos de diferentes culturas y con diferentes idiomas. Se realizará la construcción de los pictogramas pertinentes para indicar las señales regulatorias y reglamentaria.

Pictogramas

Se construirán en base a pictogramas de código universal, realizando los ajustes gráficos necesarios para darles unidad y coherencia expresiva. Al conjunto de pictogramas se le aplicará el criterio formal y material definido para el resto del sistema.

Generalmente los pictogramas se reproducirán en negro sobre fondo de superficie metalizada natural. Los pictogramas que pertenecen al grupo señales reglamentarias, tienen su propio código internacional de reproducción cromática: Pantone 648 (seguridad) y Pantone 368 (emergencia).

Flechas

Las flechas son importantes en cualquier señal de tipo direccional. Según la inclinación de su eje, pueden presentarse en horizontal, vertical o en ángulo de 45°. Conforme a la dirección que indican mostrarán cuatro sentidos: derecha, izquierda, arriba y abajo

